Zakleszczenie (muru)

Heinz Freudenburg
Tłumaczył Bronisław Bartkiewicz

W wyniku kurczenia się, płynięcia, wilgoci lub zmian temperatury materiały budowlane podlegają zróżnicowanym odkształceniom. Odkształcenia te występują niezależnie od działania obciążeń. Prowadzą one tylko wtedy do zakleszczeń, kiedy nie ma możliwości swobodnego przesunięcia. Ograniczenia mają miejsce, gdy np. połączone są ze soba trwale dwa rodzaje materiałów budowlanych, o różnym współczynniku odkształcalności. Mur w części dolnej ma utrudnione swobodne przemieszczanie się wskutek tarcia o podłoże i w ścianach wystepują naprężenia. Również przy zróżnicowanym osiadaniu murów lub całych budowli mogą powstawać poważne zakleszczenia. Jeśli odkształcenie będzie ograniczone, czyli wystąpią naprężenia wywołane zakleszczeniem, które przekroczą wytrzymałość muru na rozciąganie, to w wyniku tego powstawaną rysy.

Wskazówki praktyczne

W obiektach nowo budowanych nie udaje się całkowicie uniknąć rys wywoływanych zakleszczaniem, ponieważ występuje duża liczba możliwych przyczyn tego stanu. Tym bardziej już na etapie projektowania należy zwracać uwagę, aby jak najbardziej eliminować możliwości tworzenia się rys, a to przez właściwy dobór materiałow i rozwiązania konstrukcyjne. Do rozwiązań konstrukcyjnych zalicza się wystarczającą izolację cieplną, oraz pozostawienie niezbędnych szczelin dylatacyjnych dla występujących odkształceń. W celu uniknięcia rys, wywołanych deformacją płyt dachowych, oprócz ułożenia zewnętrznej izolacji cieplnej stosuje się jeszcze, jako skuteczne, legary ślizgowe w połączeniu z izolowanymi belkami. Można również ograniczyć tworzenie się rys w obszarze otworów okiennych. przez niezakleszczające połączenia ścian, np. techniką łączenia na styk.

Literatura

PN-87/B-03 002. Konstrukcje murowane. Obliczenia statyczne i projektowanie.
DIN 1053-1. Mauerwerk ; Berechnung und Ausf.hrung (Konstrukcje murowane: Obliczenia i wykonanie.